鄭堂讀書記

鄭堂讀書記卷四十五

烏程周中孚撰

子部六之下

天文算法類二

算書

九章算術九卷音義一卷 武英殿聚珍版本

晉劉徽注唐李淳風注釋其音義則宋李籍撰也

四庫全書著錄隋志作十卷云劉徽撰撰即注

也新舊唐志載李淳風注九卷葢合劉注言之故

別無劉注之本崇文目讀書志雜藝術通攷宋志俱

同宋志又載李籍音義一卷而隋志新舊唐志又

別載劉徽九章重差圖一卷徽序有云徽尋九數有重差之名凡望極高測絕深而兼知其遠者必用重差輒造重差并爲注解以完古人之意綴于句股之下據此則徽之九章重差圖但附于是書之下故隋志作十卷而又別無單行故隋唐諸志別著于錄其書即海島算經後人據卷首望海島語而改之也嘗攷隋唐諸志注九章者自劉李外尚有徐岳甄鸞李遵楊淑張峻劉祐諸家自宋以後諸家注盡亡即劉李注本傳世日希至明又佚僅存永樂大典中今館臣裒集得九篇篇各一卷音義一卷又補以數圖加之案語遂成完帙卷首

冠以　高宗純皇帝御題詩及提要幷劉徽原序按九章卽周官保氏之遺一曰方田以御田疇界域二曰粟米以御交質變易三曰衰分以御貴賤稟稅四曰少廣以御積冪方圓五曰商功以御功程積實六曰均輸以御遠近勞費七曰盈不足以御隱雜互見八曰方程以御錯糅正負九曰句股以御高深廣遠鄭君注九數卽以此九章釋之綴曰今有重差夕桀句股也錢竹汀以爲夕桀乃互乘之脫誤良然蓋九章句股篇末有望遠度高測深七術或析之名曰九章重差互乘卽方程術所謂維乘是也句股卽旁要賈氏疏所云今九章以

句股替旁要旁要云者不必實有是形可自旁要假設以要取之祖沖之謂之綴術疏又引馬氏融注今有重差夕桀馬氏不連及句股者替旁要故不重舉嶽序云漢張蒼耿壽昌因舊文之遺殘各稱刪補故校其目則與古或異而所論多近語也所謂與古或異者則句股替旁要是也舊術求圓以周三徑一爲率嶽以爲疏瑯以六弧之面割之又割以求周徑相與之率厥後祖沖之更開密法仍是割之又割耳未能于嶽法之外別立新術也澥風所釋足以發明劉氏而盈不足方程二篇咸闕澥風注据慶元庚申鮑仲祺澣後序則南宋時

已然也籍之音義併原序俱爲之音義猶周髀音義之例孔體生刊算經十書九章居其次所有補圖皆附列九章每篇之末則與聚珍版本稍異爾

策算一卷　戴氏遺書本

國朝戴震撰東原稱以九九書于策則盡乘除之用是爲策算因略取經史中資于算者次成一卷專爲乘除開方舉其例俾治九章算術者首從事焉葢是書本爲九章算術而作猶王輔嗣之作易略例故孔體生刊算經十書取以附九章音義之後講九章者必先從事于此而可哉

孫子算經三卷　武英殿聚珍版本

不著撰人名氏　四庫全書著錄隋志作二卷舊唐志作三卷注云甄鸞撰注新唐志作李淳風注甄鸞孫子算經三卷蓋因甄注而加以注釋也崇文目止作李淳風注一卷宋志止作李淳風注釋三卷又有孫子算經三卷注云不知名當屬无注之本据孔體生所刊算經十書鮑淥飲所刊知不足齋叢書二本俱取仿汲古閣影宋鈔本重雕每卷之首俱題李淳風注釋而實無注釋則甄李之注久已亡佚今館臣從永樂大典所載正文校正原本訛缺以聚珍版印行冠以原序及提要朱竹垞曝書亭集有是書跋斷其爲周孫武作亦無顯

證況書中有長安洛陽相去九百里及佛書二十九章章六十三字語又文選博弈論注引邯鄲浮藝經云棋局十七道而是書乃云棋局十九道知其人當在漢以後矣又卷末推孕婦所生男女鄙陋荒誕必非作十三篇兵書之孫子所撰可知即使眞出孫子亦展轉增加失其本眞矣然其書詳說乘除開方可以攷見古人縱横布祘之式下卷物不知數三三數之五五數之七七數之一問爲九章算術所未及宋秦道古數學九章大術求一術葢出于此也

術數記遺一卷 津逮祕書本

舊題漢徐岳撰北周甄鸞注岳東萊人受歷學于劉洪黃初中與太史丞韓翊論難日月食五事 四庫全書著錄新舊唐志俱注云甄鸞注崇文目宋志所載俱作徐岳術數記遺一卷不言及甄鸞注蓋其疏也前有宋嘉定壬申鮑仲祺澣之敘稱唐以明算取士而記遺三等數舊唐志有三等數一卷董泉撰甄氏注皆兼習之自五季紛亂之後算學之書類多散佚所以綴術舊唐志有綴術五卷祖沖之撰李淳風注三等數已亡失而不傳徐岳數術記遺猶在崇文總目之數及至中興館閣收拾遺書乃不復見民間藏書之家亦无其本余至七寶山三茅寧壽觀在汀州閱道藏中書目乃見有數術記遺者亟其函

而快讀之其書篇首言余以天門金虎呼吸精泉諒因此二語類道家之說遂以見收不然則亦無傳矣即就錄之以補算經之闕（以上鮑序）余謂即此開端二語已屬隱僻不經又有未識剎那之賒促安知麻姑之桑田不辨積微之爲量詎曉百億于大千數語俱用內典字義而麻姑首見于葛洪神仙傳此豈漢末魏初人所撰乎劉甄注亦无所發明疑爲僞作殆因唐代算學所肄有此書遂襲其名而依託歟必求作僞之人以實之恐即仲祺所僞撰猶之晚出尚書及傳吾必謂出于梅賾之手爾說郛算經十書學津討原俱收入之

海島算經一卷　武英殿聚珍版本

晉劉徽撰唐李淳風注　四庫全書著錄新舊唐志崇文目俱載劉徽海島算經一卷新唐志又載李淳風注一卷宋志止作海島算術一卷而隋唐諸志又皆載劉徽九章重差圖一卷据徽九章算術序有云輒造重差并爲注釋以究古人之意綴于句股之下知九章重差圖卽隋志所載九章算術之末卷故隋志旣載劉徽撰之十卷又据單行之本別爲載入也重差者比兩而知雖三望四望皆先定差分因而重之可卽此知彼其書卽今海島算經後人据卷首今有望海島立兩表語遂改

其書名原書郎九章重差圖葢本有圖而佚之矣新唐志別出劉向九章重差一卷當郎据无圖之本而譌徽爲向耳据唐選舉志已有海島之名恐圖末佚即有是稱也海島之名雖古無所見而書島夷皮服正義曰孔讀島爲鳥鳥是海之山九章算術所云海島邈絕不可踐量是也是書凡九章皆測量之術測望海島止首一章而其義可以該其全書書中清源白石術其又術于率不通海島九門惟此有又術當是後人竄入非劉氏本文渾風依數推衍葢未嘗深思其故矣其書原本久佚今館臣從永樂大典錄出以聚珍版印行冠以提

要一篇孔體生刊算經十書則取以附九章算術之後蓋本隋志十卷原第云

張邱建算經三卷 知不足齋叢書本

舊題張邱建撰不著時代 四庫全書著錄隋志作二卷新舊唐志俱作一卷云甄鸞注新志又有李淳風注三卷崇文目書錄解題通攷宋志俱止載張邱建算經三卷陳氏云今本稱漢中郡守前司隸甄鸞注太史令李淳風等注釋算學博士劉孝孫撰細草細者乘除法實之詳悉也此本取毛氏汲古閣影宋鈔本重雕乃元豐甲子年葉祖洽等校定之本卽隋志所稱今本其每卷之首所題

職名俱同前有邱建原序載稽諸家算書九章海島孫子五曹夏侯陽緝古于問答之後必有術曰以申明之皆作書者之詞而非作注者之詞也是書術曰之後有草曰云云者即孝孫之細草也然則别无所謂甄鸞之注矣豈其注已佚宋本仍其舊題而不革耶至淳風等注僅存十處則併問答術草俱有之葢有疑則釋其無可疑者亦不釋也中卷末一問術曰以下原缺不知頁數下卷首二頁亦原缺故以分五鹿答詞開端卷末一問將謝察微擬立術草挪新添入近阮雲臺師疇人傳論曰詳觀邱建之書葢出入乎九章而得其精微者序稱不患乘除

之爲難而患通分之爲難諒哉斯言通分之術明則九章之要一以貫之矣惟雞翁母雛一問拾卷末一問而有三答斯則唯憑心計于率不通謝察微乃依數而爲之術崇文目有謝察微算經三卷不亦傎乎是本末有宋元豐校定諸臣職名而孔體生所刊算經十書無之盭于下卷首二頁缺處附記所校書脫頁誤刻之謬幷補分五鹿問詞皆非宋本所有故去之不□與周髀九章孫子五曹夏侯陽緝古諸書同也

夏侯陽算經三卷　武英殿聚珍版本

舊題夏侯陽撰不著時代　四庫全書著錄隋志

作二卷舊唐志作三卷甄鸞注新唐志作一卷甄鸞注新志又有韓延夏侯陽算經一卷謂延作注之本也崇文目書錄解題宋志俱作三卷通攷作一卷其卷數之互異者由所見本不同也陳氏稱今本無注是元豐京監本今館臣從永樂大典裒輯排比仍依元豐京監本釐爲三卷以聚珍版印行孔刊算經十書本亦即元豐校刊本皆陳氏所謂无注本也然則甄鸞注亡之久矣舊以夏侯陽爲隋人又以張邱建算經序有夏侯陽方倉之語斷爲張邱建以前人然是書原序稱五曹孫子述作滋多甄鸞劉徽爲之詳釋則陽在鸞之後而張

邛建算經有甄鸞注則邛建當更在鸞之前更不可考蓋算術之書多經後人竄易要不可援據單詞定時代之先後也攷宋史禮志載算學祀典有云封魏劉徽淄川男晉姜岌成紀男張邛建信成男夏侯陽平陸男後周甄鸞無極男則以陽次建後統為晉人是為得之其書凡十三篇一明乘除法二辨度量衡三定解法不同四課租庸調五論步數不等六變米穀七□□□八求地稅九分租科十計給糧十一定脚價十二稱輕重十三說諸分其首篇載時務云十乘加一等百乘加二等十除退一等百除退二等此卽大統通軌所謂十定

一子百定二子者是也其算術皆淺顯易知切于日用于官曹典故其說尤詳洵足爲攷古之助矣

五曹算經五卷 算經十書本

不著撰人名氏 四庫全書著錄隋志載九章六曹算經五卷六蓋五字之譌九章蓋因上有九章之書八種下有九章之書二種而誤衍爾舊唐志載甄鸞撰者一作五卷一作三卷作三卷者誤重出也撰卽注也新唐志載甄鸞韓延五曹算經各五卷崇文目載五曹算經一卷甄鸞注一卽五之譌也其作二卷者蓋皆五卷之譌也宋志載甄鸞五曹算經二卷又李淳風注甄鸞五曹算經二卷則

就甄注而加之注釋如九章海島之例新唐志又載李淳風注五曹孫子等算經二十卷益統一人所注而併數之又有魯靖新集五曹時要術三卷宋志同宋志又繼以五曹乘除見一捷例算法一卷大都爲五曹算經而作也是本仿汲古閣影宋鈔本重雕後有元豐甲子七年校定諸臣職名每卷之首皆題李淳風奉敕注釋而實无淳風注釋一字不過存其舊題猶孫子算經之題淳風注釋也故武英殿聚珍版本亦因之而朱竹垞曝書亭集有是書跋稱爲唐太史令李淳風注博士梁述助教王眞儒校定者雖別是一本亦可斷其必無

李注竹垞亦不過据其舊題而述之耳竹垞又謂
相傳其法出于孫武然孫子別有算經攷古者存
其說可爾按竹垞第曰相傳未知其根据何書況
孫子算經明明題曰孫子尙不可竟屬之武作無
論是書矣是書以生人之本上用天道下分地利
故田曹爲首既有田疇必資人功故以兵曹次之
既有人衆必用食飲故以集曹次之衆既會集必
務儲蓄故倉曹次之倉廩貨幣交質變易故金曹
次之每曹各爲一卷一之腰鼓術田術載東原謂
其術皆疏舛因別爲之籌算焉知不足齋叢書所
收郎屬孔氏刊本唯去東原校正二條體生校正

一條以合于宋人舊刊本與　武英殿聚珍版本亦相同云

五經算術二卷　武英殿聚珍版本

北周甄鸞撰唐李淳風等奉敕注釋　四庫全書著錄隋志作一卷又有錄遺一卷新唐志崇文目俱載李淳風注二卷皆不著作書者名氏宋志載李淳風注王孝通五經算法一卷則謂甄鸞爲王孝通且謂術爲法謂二爲一也是書名爲五經而書中舉易書詩三禮春秋孝經論語中待算方明者列之實則九經也上卷凡十六法下卷凡二十九法而卷末八法或援經而不列算或僅有題題

之下郎甄鸞注似唐時正文已殘缺矣其所引經史皆据古本足以攷異訂譌而禮記王制國及地法月令黃鍾律管絫法暨漢書終于南事算之法尤爲推測詳明毫無賸義阮雲臺師稱爲數學之大家見疇人傳十一不虛也甄鸞所注能于一部之中多无設問及術直据本條略陳大數者並爲加正術及問仍舊數相符其有汎説事由不須術者並依舊不加以校諸算書法爲有條理其書世無傳本今館臣從永樂大典錄出仍爲二卷以聚珍版印行冠以提要一篇孔體生所刊算經十書與是本無甚異同別以戴東原攷正附于後云

緝古算經一卷 算經十書本

唐王孝通撰并注孝通里貫未詳武德初官算厤博士厤通直郎太史丞

四庫全書著錄舊唐志載緝古算術四卷王孝通撰李淳風撰下撰字爲注字之譌新唐志崇文目俱止作李淳風注宋志作王孝通緝古算經一卷知二唐志崇文目俱作四卷者有淳風注也是本仿毛氏汲古閣藏宋刊本重雕乃元豐甲子葉祖洽等奉敕校定之本但有孝通自注而无淳風注則其亡已久矣前有上是書表稱九章商功篇有平地役功受袤之術至于上寬下狹前高後卑正經之內闕而不論致使今代之人不達深理就平

正之間同敧邪之用斯乃圓孔方枘如何可安遂于平地之餘續狹邪之法凡二十術名曰緝古按算書以緝古爲最深故唐立算學得以本朝人書列于學官而限習且三年之久其爲深妙可知矣太史造仰觀臺以下十九術問數奇殘入算繁賾學之末易通曉惟以立天元御之則其中條理秩然蓋算數之理愈推愈密是書寶後來立天元之所本也後有元豐甲子校定諸臣職名及康熙甲子毛斧季扆跋知不足齋叢書李氏函海即依此刊入近同縣陳靜庵杰著是書細草圖解音義三種亦依此本校正經文及注刊列于前云

緝古算經細草三卷 知不足齋叢書本

國朝張敦仁撰 敦仁字古餘陽城人乾隆戊戌進士官至雲南鹽法道 王氏緝古算經凡二十術其十九術皆以從立方除開數奇賾術易隱秘學者未易通曉惟以立天元術解之其中條理乃渙若冰釋古餘于斯術頗有心解以古算書多有細草而王氏書獨無因爲步算細草分附原書二十術之後洵足以發揮古人蘊砭俗學非若劉孝通之于張邱建聊依術而衍其數也書成于嘉慶辛酉自爲小引時方權知蘇州郎屬李尙之 銳 覆校并跋其後

緝古算經細草一卷圖解三卷音義一卷 敷文閣刊本

國朝陳杰撰杰號靜庵烏程人補欽天監博士張古餘著有緝古算經細草三卷爲李尙之所審定靜庵尙以其書未愜于心因爲之按以珠盤別爲細草一卷又爲之指畫形象直探法原別爲圖三卷又爲之證引經傳博探訓詁是正其傳寫之舛譌稽合其各本之同異別爲音義一卷皆以沈潛之學運奥邃之思而又出以精鋭之筆者也讀緝古而不讀此三種則思困而不能入理格而不能出矣然後知張氏之書唯測之以元人之立天元一尙見外而遺內殊不及靜庵用心之善而詣之極至也又按張氏以細草分附經內故有三卷之多是編則經文

及汪自爲一帙冠之卷端已附記緝古原書後茲不重出書成于嘉慶乙亥自爲之序及例言以呈汪惡庵師因爲之序越九載道光癸未龍變堂萬育復爲之序而刊之錢定廬儀吉徐星伯松亦爲之序

數學九章九卷 文瀾閣傳鈔

宋秦九韶撰九韶字道古秦鳳閒人寓居湖州少爲縣尉淳祐四年以通直郎通判建康府寶祐閒爲沿江制置司參議官後歷知瓊州梅州四庫全書著錄書錄解題焦氏經籍志倪氏宋志補小學類俱載之陳氏作數術大略癸辛雜識又作數學大略蓋即一書而異其名耳前有淳祐丁未自序其書自出新

意不循古九章之舊別取八十一題釐爲九類一曰大衍其術以元朗數連環求等約爲定母二曰天時亦大衍及古少廣法也三曰田域古少廣及方田句股法也四曰測望古少廣重差夕桀法也五曰賦役古衰分粟米互易法也六曰錢穀古方田均輸粟米換易法也七曰營建古商功均輸法也八曰軍旅古少廣商功均輸及盈朒法也九曰市易古盈朒方程法也諸術所載開方圖于正負加減益積翻法說之尤詳凡開平開立及開三乘以上方通一爲道有移胎換骨玲瓏連枝諸目其法雖不盡精密而立天元一法爲李仁卿郭若思

所本西人之借根法亦從出此也是以阮雲臺師疇人傳二十論曰自元郭守敬授時術截用當時爲元迄今五百年來疇官術士無復有知演紀之法者獨數學九章猶存其術嗜古之徒得以攷見古人推演積年日法之故蕊猶告朔之餼羊矣明顧應祥測圓海鏡分類擇術詳衍開方諸法然加減混淆學者昧其原本讀九韶書而後知昔人開方除法固有一以貫之者留情九數之士所宜熟讀而研究之也然其書久佚今館臣即永樂大典所載正其誤辨其疏而次序其顚倒者纂爲定本錄入 七閣是本即從 文瀾閣本寫出冠以提

要一篇

續古摘奇算法一卷 知不足齋叢書本

宋楊輝撰 輝錢塘人 倪氏宋志補失載輝究心算術著有九章詳解日用算法乘除通變本末田畝算法四集已復添摭諸家奇題與夫舊列遺亡之文及可以續古法草總爲集目之曰續古摘奇算法前有德祐乙亥元年自序其書于問答及術之外又有解術總術圖樣又雜引九章海島殊不及古算書之有條理而詞旨簡明頗便于初學亦可附古算書以傳也阮雲臺師疇人傳二十二僅載算法統宗一則以爲輝傳然算法統宗所言无一字及此

書不知其何以故吾師所論亦與輝無一關涉豈
尙未見是書歟

測圓海鏡細草十二卷 知不足齋叢書本

元李冶撰 冶字仁卿號敬齋欒城人晚家元氏金末登進士至元二年召爲翰林學士知制誥同修國史 四庫全書著錄无細草二字焦氏經籍志小學類 倪氏小學類 錢氏補元志俱同今是本增之者所以別顧氏本之無細草也前有定宗三年自序末有至元癸未王德淵後序敬齋自幼喜算數恆病夫攷圓之術例出于牽强殊乖于自然及得洞淵九容之說日夕玩繹而鄉之病始落去而無遺客有求其說者于是衍之爲一百七十門分正

率邊股底句大股大句明東大斜大和三事和雜
揉之分十一類而冠以圓城圖式總率名號今問
正數識別雜記附新設四率四篇合爲是編目曰測圓
海鏡蓋取夫顏延之文天臨海鏡之義也其問有
答有法有細草皆用立天元一布算其爲術也廣
大精微無所不包大之而躔離度數小之而米鹽
淩雜凡他術所能御者立天元皆能御之他術所
不敢御者立天元獨能御之自古天文家若郭若
思所造授時術中法號爲最密而其求周天弧度
以三乘方取天亦用立天元術則其爲用亦神矣
今歐邏巴本輪均輪撱圓地動諸法其密合無以

加之究其實卽借根方法借根方卽立天元一然則西法之精密亦立天元術有以資之也明儒無通算術者長與顧若溪應祥得其書謂立天元無下手處別用句股帶縱求之而盡削其細草此鄭人之買櫝還珠也近阮雲臺師視學浙江從文瀾閣鈔得足本又得丁小雅杰所藏舊本屬李尚之銳算校一道過其文字隱奧難曉及立術于率不通者尚之又雜記數十條于書之上方鮑淥飲卽以是書刊入叢書吾師爲之序尚之爲之跋

測圓海鏡分類釋術十卷 舊寫本

明顧應祥撰 應祥字惟賢號箬溪長興人弘治乙丑進士官至南京刑部尚書

四庫全書著錄箸溪以李氏書每條細草雖經立天元一反覆合之而無下手之術使後學之士茫然無門路之可入因每章去其細草立一算術又以其所立通句邊股之屬各以類分之語義稍繁者略加芟損輯成是編以便下學既而自以爲未當于心于是別出已見復爲編次其難曉者附以布算之法作測圜算術四卷名雖仍舊詞益務簡學者要更無從得其要領矣是以阮雲臺師疇人傳論曰略涉九九者遇三乘方便望洋驚歎應祥于廉隅加減之故反覆推之而無不合其用功亦勤矣然不解立天元術故于正負開方論說都不明

曉明代算學陵替習之者鮮雖好學深思如應祥其所造終未能深入奧室删去海鏡細草一節遂貽千古不知而作之譏惜哉按箬溪著書最勤又有句股算術弧矢算術授時厤法撮要三書而終不解立天元一法此吾師所以深惜之也是書前有嘉靖庚戌自序古濠沐朝弼見而愛之刻之雲南更爲之序

益古演段三卷　知不足齋叢書本

元李治撰　四庫全書著錄焦氏經籍志小學類倪氏小學類錢氏補元志俱載之前有定宗三年自序謂近世有某者以方圓移補成編號益古集眞可

與劉嶶李濬風相頡頏余猶恨其闕匿而不盡發遂再爲移補條段細繙圖式使讀知十百者便得入室按益古集敬齋亦不知誰作但稱曰某今已亡佚不傳其文則盡見于是書凡六十四題各爲之演所謂演者演立天元條段者以條段求之也凡條段可移則移之可補則補之卽備而不繁卽緻密纖悉與其所著測圓海鏡並以立天元術爲根本緻密纖悉備而不繁參攷互見眞學者之指南也其書世無傳本惟散見于永樂大典中今館臣据以錄出校正譌謬依至元壬午鄖城硯堅序所云仍釐爲三卷寫□□七閣阮雲臺師視學浙

江與測圓海鏡俱從　文瀾閣鈔得屬李尚之銳

算校以畀鮑淥飲刊入叢書尚之復為之跋

四元玉鑑三卷　仁和何氏刊本

元朱世傑撰世傑字漢卿號松亭寓居燕山不知何許人錢氏補元志著錄作二卷字之誤也是書乃其發明九章算經而作上卷凡七門曰假令四草曰直段求源曰混積問元曰端匹互隱曰廩粟迴求商功修築曰和分索隱中卷凡十門曰如意混和曰方圓交錯曰三率究圓曰明積演段曰句股測望曰或問歌素曰葵草形段曰箭積交參曰撥換截田曰如像指數下卷凡八門曰果積疊藏曰鎖套吞容曰方

程正負曰雜範類會曰兩儀合轍曰左右逢元曰三才變通曰四象朝元總二十四門二百八十八問而冠以今古開方會要圖前有大德癸卯臨川莫若序稱其法以元氣居中立天元一于下地元一于左人元一于右物元一于上陰陽升降進退左右互通變化錯綜無窮其于盈絀隱互正負方程演段開方之術精妙元絕其學能發先賢未盡之旨會萬理而朝元統三才而歸極乘除加減鈎深致遠自成一家之書也是以阮雲臺師疇人傳論曰漢卿于九章既熟而于天元一術正負開方之法又神而明之是誠算學一大家也其葵草形

段如像招數果積疊成各間爲自來算書所未及郭太史平立定三差所謂垜積招差者葢通于此惟二百八十八間但有開方廉隅之數而不具細草故唐荊川梅文穆皆以術士祕其機緘嘗之然通其學者自能知其意也前又有同時滹納心齋祖頤季賢父序其書久無傳本仁和何夢華元錫以舊鈔本付刊幷冠以疇人傳一篇

丁巨算法一卷 知不足齋叢書本

元丁巨撰 巨始末詳 倪氏錢氏補元志俱未載前有至正己未自序巨以算學自宋而後時尚辯動言大綱不計名物因上自九章下至小法數十百

家摘取要略述算法一卷以合俗稱寓之古法其于借收入加法歸除減法減免減法及重法重求復除歸除諸法無不設問以立算亦可爲下學之階梯云阮雲臺師疇人傳未爲載入豈尙未見是書歟

同文算指前編二卷通編八卷 天學初函本

明李之藻演西洋利瑪竇之書也　四庫全書著錄前有萬厤癸丑涼庵原序稱利瑪竇先生精言天道旁及算指其術不假操觚第資毛穎喜其便于日用退食譯之久而成帙加減乘除總亦不殊中土至于奇零分合特自元暢多昔賢未發之旨

盈縮句股與方測圓舊法最艱新譯彌捷薈輯所聞釐為三種前編舉要則思已過半通編稍演其例以通俚語間取九章補綴而總不出原書之範圍別編則測圓諸術存之以俟同志然則涼庵原書尚有別編合為一帙不知刊是書時何以不及別編也其書蓋取舊術斟酌去取用所譯西術駢附梓之總題曰同文算指前編凡十五篇一定位二加法三減法四乘法五除法六奇零約法七奇零併母子法八奇零累析約法九化法十奇零加法十一奇零減法十二奇零乘法十三奇零除法十四重零除盡法十五通問通編凡十八篇一十

三率準測法二變測法三重準測法四合數差分法五和較三率法六借衰互徵法七疊借互徵法八雜利較乘法九遞加法十倍加法十一測量三率法十二開方平法十三開平奇零法十四積較利相求開方諸法十五帶縱諸變開平方法十六開立方法十七廣諸乘方法十八奇零諸乘大抵標準于損益乘除極乘于開方句股援新而傳諸舊合異而歸諸同勢緒難領則立多端以析之義意難明復設假例以通之而數之蘊始顯變始盡其用心良已勤厲世良亦切矣前又有萬厤甲寅

徐光啟總序及楊廷筠通編序

幾何原本六卷 天學初函本

西洋歐幾里得撰利瑪竇口譯徐光啟筆受歐幾里得未詳何時人據瑪竇引稱中古聞士

四庫全書著錄明史藝文志作利瑪竇撰前有萬厤丁未西泰引稱幾何家者專察物之分限者也其分者若截以爲數則顯物幾何數也若完以爲度則指物幾何大也歐幾里得修幾何之學所制作甚象甚精其幾何原本一書尤確而當曰原本者明幾何之所以然凡爲其說者無不由此出也題論之首先標界說以設公論題論所據次乃具題題有本解有作法有推論十三卷中五百餘題一脈貫通卷與卷題與題相

結倚初言實理至易至明漸次積累終竟乃發奧微之意義至今世又復崛起一名士爲竇所從學幾何之本師曰丁先生既爲之集解又復推求續補凡二卷與元書都爲十五卷又每卷之中因其義類各造新論然後此書至詳至備竇自入中國徐先生命余口傳自以筆受焉其最要者前六卷獲卒業矣但歐幾里得本文已不遺旨若丁先生之唯譯注首論耳今按是書論三角形論線論圜論圜內外形各一卷論比例二卷每卷之首各有界說其首卷又有求作四則公論十九則其法以點線面體疏三角測量之理以比例大小分合疏

算法異乘同除之理由淺入深善于曉譬天學初函諸書當以是書爲最以其不言數而頗能言數之理也故元扈序稱爲度之宗所以窮方圓平直之情盡規矩準繩之用由顯入微從疑得信葢不用爲用衆用所基眞可謂萬象之形囿百家之學海矣前又有雜議八則題再校本一則

幾何要法四卷 崇禎辛未刊本

明西洋艾儒略口述瞿式穀筆受 儒略歐邏巴人萬厯時入中國式穀常熟人 四庫全書著錄在新法算書內明史藝文志天文類作艾儒略撰前有崇禎辛未安陸鄭洪猷序稱幾何原本之帙譯自西國裁自徐先生之

手其中比分櫛解義數詳明古先王制器前用之
法備見矣時初學望洋而歎不無鶩其繁余因晤
西先生乃受幾何要法其義約而達簡而易從爰
是訂而付諸梓人然攷其每卷之首俱有洪猷等
校梓姓氏則洪猷特校梓之一人而其序文不及
艾儒略瞿式穀一字不可解也惟徐元扈光啟等
新法算書是居其一至稱艾儒略萬厤時入中國
著幾何要法四卷即幾何原本求作線面諸法而
較幾何原本爲詳阮雲臺師疇人傳四十四亦即采
此數語爲傳而不置一辭則亦不深攷之矣其書
大都取幾何原本而刪存其要刪爲一書每卷各

立章名卷一凡十七章卷二凡二十九章卷三凡十四章卷四凡三章總七十三章其次序亦不相同葢明人改頭換面之書也攷元扈于幾何原本之首冠雜議數條有云此書有四不必不必疑不必揣不必試不必改有四不可得欲脫之不可得欲駁之不可得欲減之不可得欲前後更置之不可得此書乃改之減之前後更置之顯蹈元扈之所戒何元扈新法算書不大加訶斥乎豈以其書尚便于初學耶則吾寧取杜伯瞿之論約爲有條理矣

幾何論約七卷康熙庚辰刊本

國朝杜知耕撰 知耕字端甫號伯瞿柘城人前明舉人

著錄伯瞿以幾何原本一書義例條貫已無可議而解論所繫間有繁多讀者難則知者少矣于是就其原文因其次第論可約者約之則有可發者以已意附之解已盡者節其論題自明者併節其解務簡省文句期合題意而止又推義比類復綴十條于末以廣其餘意由是一題之蘊數語輒盡簡而能明約而能該篇幅既短精華易括一目了然如指諸掌從此人不苦難而學者益多矣嘗利氏譯出歐幾里得之書本十五卷徐元扈刊其六卷伯瞿又約之為是編與同時梅勿庵幾何摘要

三卷見勿菴歷算目同一簡捷之作也前有康熙庚辰自序及吳子灝學灝序

籌算一卷舊稿本

不著撰人名氏前後亦無序跋明史藝文志有羅雅谷籌算一卷其書有載入徐光啟等新法算書雅谷亦在修志之列此或羅氏之手稿也凡造法七類用算法三用籌法四蓋以算術最繁故以簡法濟之亦治算術者之津梁也攷西域國舊法皆用筆算筆之變而爲籌猶中土之易算子爲珠盤然用籌仍須以筆加減固不如筆算之爲便矣故梅勿菴既作籌算七卷復作筆算五卷云

透簾細草一卷　知不足齋叢書本

不著撰人名氏亦仿古算書而作凡問答術草俱備併綾絹絲麻縮直亦算及之故于算術至爲淺陋然能廣前人所未及亦可備市井闤闠之用所以不著姓氏者殆以是歟鮑淥飲刊列宋人前今以其詞旨亦極淺近必近代人所爲故退厠明人之末其曰透簾者葢用道書光透簾帷語云

御定數理精蘊五十三卷　武英殿刊本

康熙五十三年　聖祖仁皇帝御定律厤淵源之第三部也謹案是書上編五卷曰立綱明體凡六部一曰數理本原二曰河圖三曰洛書四曰周

髀經解五曰幾何原本六曰算法原本所以解周髀探河洛闡幾何明比例也下編四十八卷曰分條致用凡五部一曰首部二曰線部三曰面部四曰體部五曰末部又四表一曰八線表二曰對數闡微表三曰對數表定率對數表附四曰八線對數表一以線面體括九章極于借衰割圜求體變化于比例規比例數借根方諸法蓋表數備矣

數度衍二十四卷 繼聲堂刊本

國朝方中通撰中通字位伯桐城人以智子也 四庫全書著錄

位伯承其父藥地之家學亦喜誦算術因集諸家之說以著是書凡分册隸以八卦名又別爲分卷

卷首之一爲數原二卷爲律術三爲幾何約卷一爲珠算卷二卷三爲筆算附鋪地錦將晝算卷四爲籌算卷五爲尺算卷六至卷二十二爲九章卷二十三爲九章外法其卷之三重學解有錄無書以失稿未補也大旨明句股出于河圖加減乘除出于洛書故首言其原黃鍾爲數始故次律術線面體之理盡于幾何故約之九章皆出于句股環矩以爲圓合矩以爲方方數爲典以方圓句股之所出也故以句股爲首少廣方圓之所出也故少廣次之方田商功皆少廣所出故方田商功次之一方一圓其朋不齊始出差分均輸所出而以方程濟其

窮故差分均輸盈朒方程交之度量權衡皆出黃鍾粟布出焉黃鍾出于方圓者也故粟米終之于是乎數盡于九章矣然有不可屬于某章之下者故于九章之後衍爲外法九章亦賴爲用也夫九數爲人所常用者有不輕爲人所用者其理甚微是編悉載之并加淺說務使深幾奧旨見而知之可以悉其心之苦矣前有揭子宣暄序又載其父示暨其兄惠跋又有其弟中履序及自撰凡例末有其壻胡正宗跋

古算衍略一卷 厤算全書本

國朝梅文鼎撰 四庫全書著錄定爲第十八種

乃庥算全書庥學之第一種也凡分三目一古算器攷今有筆算遂以珠盤爲古不知古用籌策故曰持籌其用珠盤蓋起于元末明初制度簡妙天下習用之而遂忘古法故爲之攷二方田通法附田圖說算家有捷田巳二十三法稍廣之爲百二十有四聊存此以見數法之無所不通三畸零法解凡乘法除法各三乃算法中之小數也按勿庵庥算因書目有古算器攷方田通法各一卷蓋即前二篇之文此爲魏念庭重輯合爲一卷而殿以畸零法解別爲標題叢書輯要不載畸零法解祇于筆算之末附方田通法古算器攷二篇藝海珠塵亦

止收古算器攷云

籌算七卷 曆算全書本

國朝梅文鼎撰　四庫全書著錄定爲第十九種乃曆算全書曆學之第三種也按籌算之法葢始于作曆書時其法不傳今西儒筆算或其遺意其法詳見同文算指中至崇禎曆書出乃有算籌其法本係直籌橫寫頗難定位勿庵謂旣用筆書宜一行直下爲便因撰是書以己意改用橫籌直寫而于定位之法尤加詳焉凡籌式併法減積法乘除法一卷平方法一卷立方法一卷帶縱平方一卷帶縱立方一卷開方一卷開方捷法一卷開方分杪一卷

文人才士每病算書難讀此書頗覺詳明一繙閱

閱盡了然矣前有康熙戊午自序并附識二則叢

書輯要所載止有二卷凡例稱籌算單行自應詳

備合同筆算彙爲叢書則凡算學可理大法無膌

兩書並存其已詳筆算者並省之以免重複云

筆算五卷 厤算全書本

國朝梅文鼎撰 四庫全書著錄定爲第二十種

乃厤算全書厤學之第二種也按筆算本西人之

法然觀九章中盈朒方程必立副位厥後用仍資

筆札故筆算仍非西人之獨智求之于古實有相

通之故勿庵因會通西算而作是書不用横列而

用直寫以便文人之用豎直下而書者中土聖人之舊與籌算易直爲橫其理正同而定位一端視舊法亦捷凡列位并減四柱法一卷乘除法一卷異乘同除法一卷通分畸零法一卷開方法一卷前有康熙乙酉自序并發凡四則叢書輯要所載又取古算衍略之前二卷附于末

度算釋例二卷 厤算全書本

國朝梅文鼎撰 四庫全書著錄定爲第二十一種乃厤算全書厤學之第四種也按西學未出之先古有九章算術而測量已在其中不知何時此學流入西國家傳代習精于量遂能以量法爲算

法如羅雅谷問韶所譯比例規解者尤爲簡妙勿庵深有取于是書與其弟爾素文鼐問難捜討詳爲之詁訓以曲暢其旨又增設類例以徵其事其有文句譌缺圖說不符而名實乖迕者必直窮其所以然不憚爲之刊正以衷于至當于是其書乃有眉目而可施于用矣書成于康熙丁酉自爲之序及凡例廣寧年希堯幷爲之序又有比例規用法假如原序爲爾素所撰當魏念庭重輯全書時其書久佚故錄存其序于此以見其大凡叢書輯要所載無少異云

方程論六卷 厤算全書本

國朝梅文鼎撰　四庫全書著錄定爲第二千十二種乃麻算全書麻學之第五種也按九章之第八曰方程以御錯糅正負自明算者稀能舉其名者或已尠矣今諸書所存數例率多臆說而厥旨益汶李瀚庵括九章西術至此一章亦仍其誤勿庵以算法之有方程猶量法之有句股皆其最精之事因作論明之凡正名第一極數第二致用第三刊誤第四測量第五方程御雜法第六每論各爲一卷每卷之首皆有總論以爲之提綱然後舉例以實其說而例中或有疑似之端仍各有說以反覆申明之令覽者徹底澄清無纖毫之疑滯凡爲

論者十之七而例居其三以論名篇著其實也書成于康熙壬子越三載寫而成帙自爲之序冠以餘論二篇發凡九則又附錄數學存古自序一篇攷勿庵厤算書目有九數存古十卷嘗魏念庭重輯全書時其書已佚故附存其序于此以見梗概叢書輯要所載無餘論二篇及數學存古自序一篇

句股闡微四卷　厤算全書本

第一卷　國朝楊作枚撰作枚字學山無錫人後三卷梅文鼎撰　四庫全書著錄定爲第二十三種乃厤算全書法原之第二種也卷一爲句股正義先之以

十七題除求方求圓二題餘十五題題已盡句股弦之蘊矣然論其題則不止于十五題也因反覆推之凡得一百四十四題使學者得以按題而索之逐類而通之也後又列十四題以盡句股之變卷二爲句股積求句股弦句股容方句股容圓句股和較四篇乃專言體積之法中多參以鮑燕翼法頗與三角法舉要不同要其理亦相通耳卷三爲句股法解幾何原本之根幾何不言句股然其理並句股也故其最難通者以句股釋之則明惟理分中末線似與句股異源茲爲游心于立法之初而仍出于句股信古九章之義包舉無方矣卷四

爲幾何增解其目有四曰方斜較求原方曰切線角與圓內周角交互相答曰量无法四邊形捷法曰取平行線簡法並就幾何各題而增又有測量全義斜坡用切線法則勿庵補入也攷勿庵厤算書目無句股闡微一種而有用句股解幾何原本之根一卷幾何增解數則注云本各自爲書今附前條其卷至魏念庭重輯全書乃以勿庵所著句股闡微一卷即第二卷合是二種并取學山所補一卷冠于首統曰句股闡微叢書輯要所載刪去學山之首卷而以卷二爲句股舉隅一卷卷三卷四爲幾何通解一卷云

三角法舉要五卷　厤算全書本

國朝梅文鼎撰　四庫全書著錄定爲第二十四種乃厤算全書法原之第一種也按西法用三角猶古法之用句股也而三角能通句股之窮要其理不出于句股故銳角形分則二句股也角形以虛補實亦句股也不明三角則厤書佳處必不能知其有鈌處亦不能正矣勿菴因爲是書以舉其要凡有五目各爲一卷一曰測算名義古用句股有割圓弧背弦矢諸名今用三角其類稍廣爰摘綱要列于首卷二曰算例三角形有三類曰句股形曰銳角形曰鈍角形總謂之三角形其算之各

有術三曰內容外切三角測量之用在邊與角而其內容外切亦所當明故次于算例之後四曰或問三角大意略具首卷中而入算取用仍有疑端故設問答以求其所以然以暢厥旨五曰測量三角用法算例已具茲則舉高深廣遠以徵實事亦與算例互相補備也是書李厚庵爲之刻于保定康熙乙酉 聖祖仁皇帝南巡文鼎蒙 恩召對曾以此編進 呈叢書輯要所載稱爲平三角舉要云

解割圜之根一卷 厤算全書本

國朝梅文鼎撰 四庫全書著錄定爲第二十五

種乃厤算全書法原之第八種也勿庵謂天體至圓最中一點爲心過心直線爲經圓內諸圈爲弧西儒幾何等書別立數法求得弧與經相準之率立法甚善第割圓八線表雖久傳于世而立法之根未得專書剖晰因反覆推抽譯遂著其圖衍其算理之隱賾者明之法之缺略者補之會而成帙凡立表之根有七作表之法亦有七以備好學者之采擇焉其孫玉汝稱是書係楊學山節略大測而爲之原非先人之書故編叢書輯要因削去之阮雲臺師疇人傳即据之以立學山傳云

方圓冪積一卷厤算全書本

國朝梅文鼎撰　四庫全書著錄定爲第二十六種乃厤算全書法原之第六種也按崇禎厤書用徑率至二十位然其入算仍用古率十一與十四之比例葢即祖冲之徑七用二十二之密率以其乘除之際難用多位也是書爲之約法則徑與用之比例即方圓二冪之比例亦即爲立方立圓之比例殊爲簡易直捷凡方圓相容一篇方圓周徑相求一篇又撱圓算法一篇則所以訂厤書之誤也前有自作小引叢書輯要所載無少異耳

幾何補編五卷 厤算全書本

國朝梅文鼎撰　四庫全書著錄定爲第二十七

種乃厤算全書法原之第七種也勿菴以天學初函內有幾何原本六卷止于測面其七卷以後未經譯出乃覆取測量全義量體諸率實攷其作法根原以補原書之未備而原書二十等面體之算一一徵其實數及幾何原本理分末線但有求作之法而莫知所用是書依法求得十二等面及二十等面之體積因得其各體中積綫及楞心對角諸綫之比例並以理分中末綫爲法乃知此綫原非徒設則西人之術固可不異人意也前有康熙壬申自序叢書輯要所載無少異云

少廣拾遺一卷　厤算全書本

國朝梅文鼎撰　四庫全書著錄定爲第二十八種乃麻算全書麻學之第六種也勿庵以古有一乘方至九乘方相生之圖而莫適所用同文算指演之具七乘方亦非了義西鏡錄增有廉積立成然譌亂不可讀因取古圖紬繹發其指趣作十二乘方算例然後知近日所用開平方法乃算數家徑捷之用而不及古圖之简括精深也以少廣爲九章之一故稱之曰拾遺前有自作小引叢書輯要所載無少異云

塹堵測量二卷麻算全書本

國朝梅文鼎撰　四庫全書著錄定爲第二十九

種乃厤算全書法原之第五種也曰塹堵測量者借土方之法以量天度也其術以平圓御渾圓以方體御圓體以虛形準實形故託其名于塹堵也書凡二卷其目有八曰總論曰立三角法曰渾圓內容立三角體法曰句股錐形曰句股方錐曰方塹堵內容圓塹堵法曰圓容方直儀簡法附郭太史本法曰角即弧解蕊以渾儀黃赤道之切割二綫成立三角形而四面皆句股即弧度可相求不須用角西法通于古法矣又于餘弧取赤道及大距弧之割切諸線成句股方錐方形亦四面皆句股即弧度可相求亦不言角古法通于西法矣二者並可

用塹堵爲儀以寫其狀則弧度中八線相爲比例之理瞭如掌紋而郭若思圓容方直矢接句股之法不煩言說而解矣前有自序叢書輯要所載無少異云

九數通攷十三卷 豫簪堂刊本

國朝屈曾發撰曾發字省園常熟人謹案御製數理精蘊以線面體分部九章之義包括無遺精深浩博非初學所能驟窺且薄海內外窮儒寒畯又未獲悉覩全書省園乃撰是編一折衷于數理精蘊因專爲學算而設故仍以九章分卷俾學者知九數之名義其書卷首乃圖書爲數學之原說黃鍾爲萬

事根本說周髀經解幾何原本節錄卷一爲詳訣說法卷二至卷十爲九章卷十一爲三角形法卷末爲比例規解凡圖則細列說則詳著條理分明本末昭晰用算之法迎刃而解學者果能精思熟玩觸類引伸即以窮天下之變不難矣是以戴東原震序稱是編方之古算法猶說文之後不可無玉篇廣韵以今之詳廣古之略以今之逐事加密盡抉古之奥云前又有乾隆壬辰自序例言

句股割圜記三卷 算經十書附刊本

國朝戴震撰西法三角八綫即古之句股弧矢自西學盛行而古法轉昧東原乃取梅勿庵所著平

三角舉要塹堵測量環中黍尺三書之法易以新名飾以古義作此三篇篇各一卷凡爲圖五十有五爲術四十有九記二千四百一十七字因周髀首章之言衍而極之以備步算之大全補六藝之逸簡又慮習今者未能驟通乎古乃附注今之平三角弧三角法于下以引申其義較之戴氏遺書中原象僅存其記文者此實爲定本矣治經之士能就斯記卒業則凡疇人子弟所守以及西國測量之長胥可貫徹靡遺焉前有歙縣吳思孝序

量倉通法五卷 翠薇山房數學本

國朝張作楠撰初阮雲臺師撫浙時仿天文家用

一萬分爲日法之法製量倉尺弧行各屬不用斛率卽知穀數立法甚捷丹邨因華亭徐華西延緒以量倉訣相質爰取曩所肄習者爲之逐句詮釋復設求積求邊諸例以暢其義而隱伏雜糅者閒以借根方法馭之並附測體各術合爲是編前四卷于各體形邊積相求法略備後一卷自各體求積求邊及更體互容權度比例堆垛諸法各具算例與前法相輔而行觀此益知夏侯陽方倉張邱建以爲未得其妙也此篇與量田通法補例統名倉田通法錢塘范介茲景福爲之校訂全椒江雲樵臨泰爲之補圖前有自序及雲樵倉田通法總

目後跋

方田通法補例六卷 翠薇山房數學本

國朝張作楠撰徐華西既屬丹邨撰量倉通法五卷復以梅勿庵方田通法立術簡奥未設算例又環斜弧矢眉梯錢錠諸法形難以徑得爰屬丹邨仿量倉法補成完帙因采各法折衷于 御製數理精蘊先明其理次詳其數終窮其變分類排纂卷一爲畝法步法丈量法及丈田歌訣解捷田歌訣解方田通法表卷二至卷四爲算例卷五爲雜法卷六爲附錄前有自序稱雖以方田設問而反覆推求務使可以測方田即可以測他形以求合

于九章之旨云或以三角八線比例或以借根方立算豈止爲量田設法而已哉卷末附范介茲景福答周葵伯向榮書幷葵伯跋是編亦錢塘范介茲校訂江雲樵補圖與量倉通法統名倉田通法雲樵爲之總序卷末附介茲跋

倉田通法續編三卷 學薇山房數學本

國朝張作楠撰丹邨撰倉田通法時麗水俞燮山俊以數學來質因其雖曾習借根方法而未解立天元一爲借根方所本爰取倉田諸題拈草示之遂通其術並輯課草暨聚法之涉于倉田者爲是編以續倉田通法後卷一爲設例上以量田冠以立天元一法算例附以開帶縱諸乘方簡法卷二

爲設例中以量田卷三爲設例下以量倉學者得此書爲初桄庶幾隱伏糅雜諸題可迎刃而解矣書中諸圖亦江雲樵畫補前有嘉慶丙子自序

八線類編三卷　翠薇山房數學本

國朝張作楠撰版心作八線表西人舊表之弧三角法初設半徑爲十萬用之推步杪微或不合後又設半徑爲一千萬取數較精然末列杪數唯御製數理精藴每度每分每十杪逐層遞析愈推愈密允爲推步津梁丹邨以其卷帙繁重草野无由悉睹乃作是編分弦切割三線各爲一卷每度六十分列之其切割線六十度外遞增之數不均

以中比例取杪數未能密合則以所得正餘弧杪數用八線相求法求之即得正切餘切正割餘割其不列矢線者蓋以餘弦減半徑即得正矢正弦減半徑即得餘矢也學者于數理精蘊既未能徧覩而盡識試即是編神而明之亦可深造于道矣

八線對數類編二卷 翠薇山房數學本

國朝張作楠撰版心作對數八線表丹邨謂西人對數以加減代乘除然乘除開方數在十萬外須別立法御之反不若常法之易惟用于弧三角則四率皆八線以二率三率相加一率減之即得弧度因撰是編分弦切類類爲一卷大抵求正割對

數倍半徑減餘弦即得求正矢對數倍半弧正弦
減半徑加二之對數即得既得正割正矢求餘割
餘矢則減象限求得餘弧正割正矢即本弧餘割
餘矢餘法與正數同其法最簡便而用甚捷阮雲
臺師所以謂對數爲八線設也

弧角設如三卷 翠薇山房數學本

國朝張作楠撰婺源齊梅麓彥槐以弧三角比例
錯綜變換不可端倪而梅勿菴弧三角舉要諸書
或闡理精深或立術簡奧或舉例而未徵諸數讀
者目眩心迷无從入手爰屬丹邨仿算經設如之
例各撰細草以便初學因取聶所衍正弧斜弧諸

算草分門排纂作釋例以明其理次列設如以備其法質諸江雲樵復補對數細草于各例後以妙其用其步算之目曰以角求弧曰以弧求角曰以弧角求弧曰以弧角求角其術則曰弧角相求曰次形曰垂弧曰總較明乎其術以入線比例各相當四率取之周天經緯如指諸掌矣前有自序及梅麓雲樵二序

弧三角舉隅一卷 翠薇山房數學本

國朝江臨泰撰張丹邨撰弧角設如三卷所列對數爲雲樵所增衍亦旣合爲一書矣先是雲樵與齊梅麓談弧三角術輒成是帙前爲正弧三角形

錯綜比例凡三十則括以十題各設例並附對數次爲斜弧三角形約以三法一曰邊角比例二曰垂弧三曰總較總較法不便用對數另立對數總較法通之然其書第列用法而未詳立法之根而丹邨以爲厤算之書難得如此簡明直捷乃復增補正弧三角形圖一斜弧三角形圖十一題曰舉隅丹邨取以付梓攷張氏書中左弧右弧諸目初學未易領略不如此書之按題得其比例矣前有道光壬午自序

弧矢算術細草一卷 李氏遺書本

國朝李鋭撰明顧箬溪應祥作弧矢算術一卷以

備弧背求矢截積求矢諸法甸之以其未明如積徒衍開方不免務末遺本爰集弧矢之問入以天元之法凡二十術都爲是編以供游藝者之需其書雖以細草名而實不爲顧氏書作注釋故不附諸其後云前有自序知不足齋叢書亦收入之

方程新術草一卷 李氏遺書本

國朝李銳撰方程爲九章之一術其法者皆散見于算書中未有專書唯梅勿庵作論六卷以供人之博求而其證之四香復創爲草先之以舊術十一法次之以新術二十八法雖較梅氏書太簡而爲初學者導夫先路正不貴多言也

開方三卷 李氏遺書本

國朝李銳撰下卷其門人黎應南補（應南順德人）開方者除法也超步定位肇于少廣梅勿庵著少廣補遺立開一乘方以至開十二乘方法四香以其枝枝節節窒礙難通未免舍本而逐末爰集是書以救正之上卷起例發凡臚列算式中卷正負互易平立代開得數可言其大小命分則齊以并差下卷反覆推求有義必搜无法弗備可謂盡開方之變矣上中兩卷早有成書惟下卷止有條例未立設問四香將卒時屬應南爲補成之然皆遵其師遺命依法推衍非參以己見者也後有嘉慶己卯

應南跋

鄭堂讀書記卷四十五